

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Profil Petani

Karakteristik petani yang menjadi responden bagi peneliti adalah umur, tingkat pendidikan, luas lahan kepemilikan lahan, jumlah tanggungan keluarga petani, pengalaman bertani secara organik dan pekerjaan sampingan. Karakteristik tersebut berpengaruh dalam keberhasilan mengelola potensi usahatani padi organik. Karakteristik petani responden sebanyak 50 petani di gapoktan permatasari Desa Tirtosari Kecamatan Sawangan yang mengusahakan padi secara organik.

1. Umur Petani Responden

Umur petani menggambarkan tingkat usia petani padi organik yang menjadi responden di Desa Tirtosari. Tingkatan umur menggambarkan tingkat produktivitas petani dalam mengelola usahatani padi organik. Umumnya, tenaga kerja produktif yang berusia 15 tahun sampai 59 tahun memiliki kemampuan baik dalam usahatani padi organik. Selebihnya petani yang berusia lebih dari 60 tahun kemampuan kerjanya sudah tidak maksimal dikarenakan oleh kemampuan fisik yang semakin melemah. Gambaran umur petani yang mengusahakan padi organik di gapoktan Permatasari di Desa Tirtosari Kecamatan Sawangan Kabupaten Magelang dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Pengelompokan Umur Petani Sampel di Gapoktan Permatasari

Usia (Tahun)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
14-39	7	14,00
40-59	28	56,00
> 60	15	30,00
Total	50	100

Sumber Data Primer 2016

Berdasarkan tabel 8, dapat dilihat mayoritas petani responden berada pada usia antara 40-59 tahun. Rata-rata usia petani padi organik yang diteliti 53 tahun, usia petani yang termuda berumur 32 tahun sementara yang tertua berumur 85 tahun. Dapat diketahui bahwa petani padi organik yang produktif sebanyak 35 orang sementara yang tidak produktif sebanyak 15 orang. Hal ini menunjukkan bahwa kebanyakan petani padi organik di gapoktan Permatasari berada pada usia yang produktif dimana petani mempunyai kekuatan fisik yang baik serta semangat kerja yang tinggi sehingga diharapkan dapat mengoptimalkan peranannya dalam mengelola usahataniya dengan baik.

2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan adalah gambaran tingkatan pendidikan formal yang pernah diikuti dan diselesaikan oleh petani responden. Tingkat pendidikan akan mempengaruhi tingkat adopsi dan inovasi teknologi baru dalam ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang pertanian. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin luas pengetahuan serta wawasan dalam proses adopsi dan cenderung menerapkan inovasi teknologi terbaru dibidang pertanian. Sebaliknya, tingkat pendidikan yang kurang akan cenderung memiliki wawasan yang tidak luas

sehingga berpeluang melakukan penerapan adopsi maupun inovasi yang lambat terhadap usahataninya. Sehingga dapat dikatakan tingkat pendidikan merupakan salah satu karakteristik penting bagi petani yang berpeluang dalam kemajuan pertanian.

Tabel 9. Tingkat pendidikan petani padi organik di Gapoktan Permatasari

Pendidikan	Jumlah	Persentase
Tidak sekolah	0	0%
SD	16	32%
SLTP	8	16%
SLTA	24	48%
Diploma	1	2%
Sarjana	1	2%
Total Jumlah	50	100%

Sumber : Data Primer 2016

Berdasarkan pada tabel 9 dapat diketahui bahwasannya seluruh responden memperoleh pendidikan formal serta menunjukkan pendidikan petani padi organik Desa Tirtosari telah melebihi target tingkat pendidikan minimal yang dirancang pemerintah tahun 2008 yang mengharuskan rakyat Indonesia wajib belajar 9 tahun dengan persentase tingkat pendidikan petani responden 68 % dari total keseluruhan yaitu yang berpendidikan SLTP, SLTA, diploma dan sarjana. Mayoritas tingkat pendidikan petani responden yaitu SLTA dengan jumlah 24 orang atau 48%. Sedangkan yang berpendidikan SD sebanyak 16 orang atau sebanyak 32. Hal ini menunjukkan bahwa petani yang tergabung di gapoktan Permatasari memiliki kemampuan untuk menyerap inovasi dan teknologi dalam bidang pertanian. Disisi lain, dengan adanya petani responden yang memiliki jenjang pendidikan S1 dan

diploma diharapkan memiliki pola pikir yang luas serta berupaya mengusahakan inovasi dan penerapan teknologi tepat guna dalam meningkatkan produktivitas usahatani padi organik di gapoktan Permatasari.

3. Luas Lahan Garapan

Luas lahan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi produksi padi organik yang diusahakan oleh petani. Luasan lahan cenderung berpengaruh pada tingkat produksi hingga pendapatan yang dihasilkan kegiatan usahatani padi organik, semakin luas lahan yang digunakan untuk usahatani semakin tinggi pula hasil produksi atau pendapatan yang didapat. Namun semakin luas suatu lahan yang digunakan dalam usahatani padi organik semakin besar pula biaya yang dikeluarkan oleh petani.

Tabel 10. Luas Lahan Rata-rata Budidaya Padi Organik di Desa Tirtosari

Luas lahan	Jumlah	Persentase
1000-2000	14	28%
2001-3000	17	34%
3001-4000	13	26%
4001-5000	4	8%
5001-6000	2	4%
Total	50	100

Sumber : Data Primer 2016

Berdasarkan tabel 10 menunjukkan bahwa sebagian besar petani responden di gapoktan Permatasari memiliki luas lahan rata-rata 3116 m². Luas lahan garapan yang paling luas yaitu 6000 m² sebanyak 2 orang. Sedangkan luasan lahan garapan yang paling sedikit yaitu 1000 m² sebanyak 5 orang. Mayoritas petani responden di gapoktan Permatasari memiliki luas lahan yang cukup luas untuk membudidayakan

usahatani padi organik yaitu 2001-3000 m². Dengan luasan lahan yang digarap oleh petani diharapkan dapat meningkatkan hasil produksi padi serta pendapatan yang terus meningkat.

4. Jumlah Tanggungan Petani

Jumlah anggota keluarga petani akan mempengaruhi kegiatan usahatani padi organik. Anggota keluarga yang produktif akan berhubungan langsung dengan tingkat produktivitas. Semakin banyak jumlah anggota keluarga produktif maka semakin banyak pula tenaga kerja yang dapat diarahkan dalam kegiatan produksi usahatani padi organik, sehingga produktivitas akan lebih tinggi.

Tabel 11. Jumlah Tanggungan Petani Padi Organik di Desa Tirtosari

Jumlah Anggota Keluarga (Jiwa)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
0-2	6	12%
3-4	32	64%
<5	12	24%
Total	50	100

Sumber : Data Primer 2016

Petani di gapoktan Permatasari memiliki tanggungan keluarga antara dua sampai tujuh orang. Bila dilihat pada tabel 11, mayoritas jumlah tanggungan petani berada pada kisaran tiga sampai empat orang dengan jumlah 32 orang petani responden atau 64 %. Dengan jumlah anggota terdikit yaitu 2 orang, petani mampu menghasilkan 750 kg sedangkan petani yang memiliki tanggungan keluarga yang banyak menghasilkan padi organik sebanyak 940 kg. Hal ini menggambarkan bahwasannya semakin tinggi jumlah tanggungan petani maka semakin tinggi pula pengeluaran petani. Sehingga petani diharapkan untuk melakukan inovasi serta

management pertanian yang baik untuk meningkatkan produktivitas usahatani padi organik sehingga mampu mencukupi pengeluaran kkeluarga serta mengembangkan usahatani padi organik.

5. Pengalaman Bertani Organik

Pengalaman petani dalam melakukan usahatani padi organik salah satu hal mendasar dalam mengembangkan usaharannya agar terus berkelanjutan. Tingkat pengalaman secara tidak langsung akan mempengaruhi pola pikir petani menghadapi berbagai persoalan dalam usahatannya. Sehingga semakin tinggi tingkat pengalaman yang dimiliki petani memiliki peluang usahatani yang dikelolanya memiliki produktivitas yang lebih tinggi.

Tabel 12. Karakteristik petani padi organik berdasarkan pengalaman bertani di Gapoktan Permatasari tahun 2016

Pengalaman bertani (thn)	Jumlah (orang)	Persentase
1-4	10	20%
5-8	34	68%
9-12	6	12%
Jumlah	50	

Sumber : Data Primer 2016

Petani yang paling lama pengalaman berusahatani padi organiknya selama 12 tahun sebanyak 4 %. Sedangkan petani yang paling muda pengalamannya selama 2 tahun, yakni sebesar 6 %. Berdasarkan tabel 12, dapat diketahui bahwa mayoritas petani responden memiliki pengalaman bertani padi organik berjumlah 34 orang dengan lama bertani 5-8 tahun atau 68 % dari pengalaman bertani seluruh responden. Sementara pengalaman bertani yang paling lama berada pada kisaran 9-12 tahun dengan jumlah 6 orang atau 12 % dari pengalaman bertani seluruh

responden. Sehingga dapat dikatakan bahwa kelompok petani dengan jumlah paling banyak berdasarkan pengalaman berusahatani adalah kelompok petani yang berusahatani padi organik selama 5 sampai 8 tahun. Semakin lama petani memiliki pengalaman dalam usahatani taninya kemungkinan besar semakin baik petani dalam mengelola dan mengembangkan usahatani padi organik untuk kedepannya.

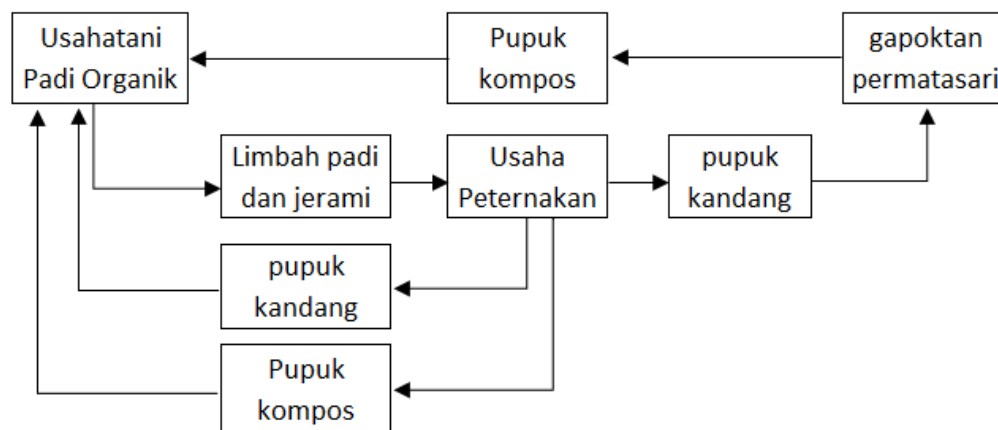
B. Usaha Tani Padi Organik

1. Pola usahatani

Pola usahatani yang diterapkan oleh gapoktan permatasari adalah usahatani monokultur tanaman padi organik dan usaha peternakan sapi. Kegiatan usahatani padi organik dan usaha peternakan yang ada disekitar Desa Tirtosari saling memberi keuntungan antara satu dengan yang lainnya. Kegiatan usahatani padi organik di Gapoktan Mitra Usaha Tani dilakukan mulai dari persiapan lahan sampai pasca panen. Jenis padi yang ditanam adalah mentik wangi susu yang menjadi variates andalan daerah setempat. Benih yang digunakan berasal dari hasil panen sebelumnya yang sudah dipilih dan diamati sehingga keorganikannya tetap terjaga. Padi variates mentik wangi susu memiliki keunggulan yaitu pule, enak, dan wangi. Tak jarang mentik wangi susu dikatakan beras jepang nya Indonesia bagi warga sekitar karena bentuk berasnya yang pendek dan agak bulet. Dari keunggulan tersebut tak heran bila variates mentik wangi susu menjadi produk andalan Magelang yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Selain itu, petani setempat meyakini

produksi mentik wangi susu didaerah setempat hasilnya tinggi karena merupakan padi lokal.

Jenis usahatani yang dilakukan oleh petani responden selain bercocok tanam padi organik adalah berternak. Peternakan yang diusahakan oleh petani sample adalah ternak sapi, kambing dan kelinci. Hasil dari ternak biasanya dimanfaatkan sebagai pupuk padat dan pupuk cair untuk usahatani padi organik. Berikut pola usahatani padi organik yang disajikan pada gambar 5.



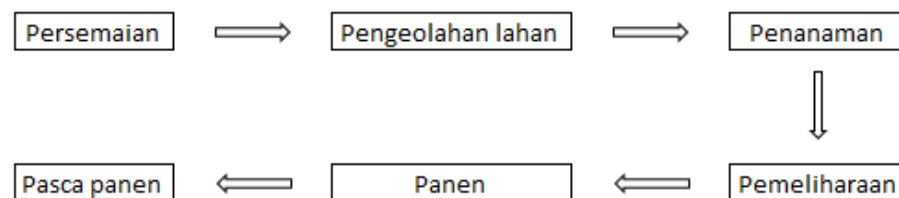
Gambar 5. Pola usahatani padi organik

Usaha tani padi organik di Desa Tirtosari tidak lepas dari kegiatan peternakan didaerah sekitar. Kegiatan peternakan dan kegiatan usahatani padi organik memiliki sifat ketergantungan satu dengan yang lainnya. Dari kegiatan peternakan, petani dapat mengambil limbah berupa pupuk kandang yang dapat digunakan pada lahan pertaniannya baik itu langsung maupun diproses terlebih dahulu dengan tambahan eM4 agar menjadi kompos. sementara dari kegiatan pertanian, limbah jerami dapat digunakan untuk pakan ternak. Sehingga ekosistem seperti ini di lingkungan desa Permatasari saling

menguntungkan. Gapoktan permatasari juga mengelola pupuk secara mandiri dengan mengelola kotoran ternak yang didapat dari usaha peternakan untuk dijadikan pupuk kompos yang nantinya disediakan untuk petani yang membutuhkan. Model peternakan yang dilakukan di sekitar Desa Tirtosari adalah model usaha mandiri yang proses peternakannya dilakukan dirumah masing-masing. Rata-rata kepemilikan peternak memiliki sapi minimal 1 ekor. Peternak biasanya membuat kandang sapi disamping rumahnya sendiri agar proses perawatan mudah dikontrol. Petani yang memiliki hewan ternak tergabung pada kelompok ternak piyungan.

2. Teknik Budidaya Padi Organik

Teknik budidaya tanaman padi organik di Desa Tirtosari dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Alur usahatani padi organik

Secara keseluruhan kegiatan usahatani padi organik di gapoktan permatasari terdiri dari persemaian, pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan, panen dan pascapanen. Pada bagian persemaian petani biasa menggunakan benih dari panen sebelumnya yang sudah dipilih dan diseleksi. Pemilihan benih dilakukan dengan sangat hati-hati. Benih yang digunakan adalah padi yang tumbuh lebih dari 2 meter dari sekeliling lahan. Bila petani tidak mempersiapkan benih pada panen

sebelumnya, gapoktan mempersiapkan benih yang dijual kepada anggota kelompok tani.

a. Persemaian

Pada persemaian, petani menggunakan benih kurang lebih sebanyak 3 kg untuk luasan lahan 1000 m². Penyortiran benih dilakukan dengan cara merendam dan membuang benih yang mengambang atau kosong dan membuang dari kotoran yang ada yang dianggap mengganggu pertumbuhan benih. Benih yang sudah disortir atau yang tenggelam tadi dimasukkan dalam karung dan direndam kedalam air bersih selama satu hari satu malam. Setelah direndam benih ditiriskan, Tahapan selanjutnya benih diperam selama satu hari satu malam agar benih keluar tunas atau berkecambah dengan ditutupi terpal. Kemudian persiapan lahan persemaian dengan cara mencangkul dan meratakan tanah. Benih yang sudah siap, kemudian ditaburkan secara merata diatas lahan persemaian yang sudah dicangkul dan diratakan. Dalam hal ini diusahakan benih tidak saling tumpang tindih. Kemudian ditutup dengan memanfaatkan bahan limbah seperti jerami yang baik untuk menjaga kelembapan. Pengaturan air dilakukan pada lahan persemaian agar tidak menggenang ataupun kekeringa dengan kata lain lahan persemaian dibuat becek. Setelah benih berumur 10-20 hari, bibit dicabut dan siap untuk ditanam di lahan yang sudah dipersiapkan.

b. Pengolahan lahan

Selama persemaian petani biasanya sambil melakukan pengolahan lahan yang tidak jauh dari lokasi persemaian. Pengolahan lahan dilakukan untuk mempersiapkan benih yang akan ditanam dilahan pertanian agar menghasilkan produksi yang baik. Pada pengolahan lahan dilakukan perbaikan pematang sawah dengan meninggikan dan menutup lubang-lubang serta membersihkannya dari gulma menggunakan cangkul. Masukkan air kelahan kurang lebih selama satu minggu dengan maksud agar tanah menjadi lunak dan setelah itu baru dapat dilakukan pembajakan. Pembajakan yang pertama dilakukan untuk membalikkan tanah dan memberantas gulma yang ada dilahan. Setelah itu lakukan penggenangan air yang kedua kali selama satu minggu agar proses pelunakan tanah berjalan sempurna. Pada pembajakan yang kedua pemberian pupuk dasar dapat dilakukan dengan komposisi 5 ton / Ha untuk pupuk kandang yang matang bila menggunakan pupuk kompos sebanyak 2 ton/ Ha. Pemberian pupuk disebar secara merata. Setelah pupuk dasar disebar, maka dilakukan pembajakan agar pupuk dan tanah menyatu dengan sempurna. Selanjutnya petani melakukan penggenangan air selama 4 hari, lalu lakukan pemerataan lanjutan menggunakan garu agar tanah menjadi rata sempurna dan rerumputan yang tertinggal terbenam dalam tanah. Dan tahap terakhir biarkan tanah tergenang selama 4 hari, tujuannya agar tanah menjadi lumpur halus dan proses penanaman dapat dilakukan.

c. Penanaman

Pada tahap penanaman, petani memalir terlebih dahulu lahan yang akan digunakan dengan membuat selokan mengelilingi lahan menggunakan cangkul. Bibit ditanam dengan pola yang sudah dibuat dibambu dengan sistem jajar legowo dengan ukuran 25 x 25 cm. Penanaman bibit hanya sekedar dimasukan ketanah dengan tidak terlalu dalam kira-kira 1 cm. Hal tersebut dilakukan petani setempat agar tanaman memiliki anakan yang banyak. Bibit yang ditanam menggunakan kurang lebih 2 bibit per lubang. Petani lebih menggunakan bibit yang lebih muda yaitu sekitar umur 15 hari dari pembenihan. Penyulaman akan dilakukan pada pengamatan kurang lebih 10-15 hari setelah tanam.

d. Pemeliharaan

Pemeliharaan terdiri dari proses pengairan pengeringan, pemupukan dan pemberantasan hama. Penyiangan dilakukan petani minimal 2 kali yaitu pada umur 15 hari setelah tanam dan pada umur antara 25-30 hari setelah tanam. Penyiangan diperlukan untuk pengamatan gulma yang hadir dilahan pertanian. Setelah penyiangan dilakukan pemupukan susulan dengan menggunakan pupuk cair. Pengamatan tanaman dilakukan setiap hari pada pagi hari. Petani menggunakan pestisida alami yang dibuat digapoktan untuk membasmi hama yang ada seperti wereng. Pemberian air untuk pertanaman dilakukan dengan cara menggenangkan sesuai dengan jumlah air yang tersedia. Pengairan dilakukan secara terus menerus yaitu pada saat awal pertumbuhan, pembentukan anakan, masa bunting, dan masa pembungaan. Namun lahan perlu dikeringkan pada saat menjelang bunting dan

pemasakan biji yaitu saat bulir padi secara serentak menguning. Pemupukan susulan diberikan petani berupa pupuk cair. Pemupukan susulan dilakukan sebanyak 3 kali. Selanjutnya pada pemberantasan hama, petani rutin melakukan pengamatan pada pagi hari hal ini dilakukan karena pagi hari adalah saat yang tepat untuk mengetahui tingkat keragaman hama yang hadir dilahan. Bila hama menyerang padi secara berlebihan baru petani melakukan pemberantasan hama menggunakan ramuan pestisida alami yang disediakan oleh gapoktan. Namun petani lebih sering melakukan antisipasi terhadap hama yang menyerang dengan menggunakan pestisida alami.

e. Panen

Panen dilakukan setelah kulit bulir padi menguning secara merata. Lebih banyak kulit bulir padi yang merata maka lebih baik karena akan memaksimalkan dalam hasil produksi. Tanaman padi dipotong menggunakan sabit dan dikumpulkan di tempat yang kering. Kemudian batang padi tersebut dirontokkan menggunakan thresher yang dialasi dengan plastik tebal atau terpal. Gabah hasil perontokkan dibersihkan dari kotoran-kotoran dengan cara mengayak kumpulan gabah atau diambil menggunakan tangan.

f. Pasca panen

Kegiatan pasca panen meliputi penjemuran dan penggilingan. Penjemuran dimulai dari pagi hari sekitar pukul 08.00 sampai sore sekitar 16.00 disaat cuaca panas. Apabila cuaca hujan atau matahari sudah tenggelam maka gabah tadi ditutup dengan terpal untuk menjaga agar derajat panas turun secara berangsur. Hal ini

bertujuan agar gabah yang digiling bisa menghasilkan beras yang tidak pecah. Lama penjemuran selama 2-3 hari tergantung dari panas tidaknya cuaca saat penjemuran. Kegiatan penggilingan menghasilkan 2 jenis yaitu beras pecah kulit dan beras bersih. Selanjutnya beras yang sudah digiling dikumpulkan di gapoktan permatasari. Sebelum dikemas, beras diayak dan dibersihkan dari kotoran kurang lebih 90 persen kebersihannya. Setelah itu pengemasan dilakukan dengan ukuran 5 kg untuk setiap kemasan.

C. Analisis Keuntungan Usahatani

Biaya produksi usahatani padi organik adalah semua pengeluaran yang harus dikeluarkan petani untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan penunjang lainnya yang akan didayagunakan agar hasil dari usahatani padi organik yang telah direncanakan dapat berjalan dengan baik. Biaya usahatani padi organik terdiri dari biaya eksplisit dan implisit. Biaya eksplisit adalah biaya yang dikeluarkan secara nyata dalam proses produksi usahatani padi organik seperti biaya pembelian sarana produksi, penyusutan alat, penggunaan tenaga kerja luar keluarga dan upah giling. Sedangkan biaya implisit merupakan biaya yang tidak secara nyata dikeluarkan tetapi diikutsertakan dalam proses produksi seperti sewa lahan milik sendiri dan tenaga kerja dalam keluarga. Berikut merupakan komponen biaya dalam usahatani padi organik yang dilakukan oleh petani responden di gapoktan Permatasari :

1. Biaya Eksplisit

Biaya eksplisit yang dikeluarkan petani dalam usahatani padi organik adalah biaya sarana produksi, penyusutan alat dan penggunaan tenaga kerja luar keluarga. Biaya sarana produksi yaitu pembelian benih, pupuk kandang, pupuk kompos, pupuk petrogenik, pupuk cair, pestisida alami, serta upah tenaga kerja mulai dari persemaian, pengolahan lahan, penanaman, pemupukan, penyiangan, pemberantasan hama, pengairan, hingga panen. Total biaya eksplisit yang dikeluarkan petani adalah Rp. 1.948.544,- rincian biaya eksplisit usahatani padi organik di gapoktan permatasari dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Rata-rata Biaya Eksplisit Usahatani Padi Organik di Desa Tirtosari pada luasan lahan 3116 m²

No.	Uraian	Jumlah	Biaya	Persentase %
1	Benih (kg)	9,52	Rp 93.010	4,70%
2	Pupuk			0,00%
a.	Pupuk kandang (kg)	531,25	Rp 106.250	5,37%
b.	Pupuk kompos (kg)	438,82	Rp 219.412	11,09%
c.	Pupuk Petrogenik (kg)	346,40	Rp 381.040	19,26%
d.	Pupuk Cair (liter)	7,58	Rp 159.250	8,05%
3	Pestisida alami (liter)	4,11	Rp 75.526	3,82%
4	Penyusutan alat (Rp)		Rp 195.603	9,88%
5	TKLK (HKO)	14,67	Rp 748.739	37,84%
Jumlah			Rp 1.978.830	100,00%

Sumber : Data Primer 2016

a. Biaya sarana produksi

Biaya sarana produksi merupakan biaya yang dikeluarkan oleh petani responden padi organik di gapoktan permatasari untuk penggunaan bahan yang

digunakan selama budidaya berlangsung. Biaya sarana produksi padi organik yang dikeluarkan petani sebagai berikut:

1) Biaya Benih

Benih bermutu merupakan syarat untuk mendapatkan hasil panen yang maksimal. Benih merupakan faktor produksi utama dalam keberhasilan usahatani padi organik. Benih yang digunakan gapoktan permatasari adalah benih mentik wangi susu. Benih yang baik adalah benih yang sehat yang memiliki ciri penuh berisi serta didapat dari indukan yang berkualitas. Pada luasan lahan 3116 m² membutuhkan benih sebanyak 9,52 kg dengan biaya benih sebesar Rp. 93.010,- dan persentase terhadap biaya total eksplisit sebesar 4,70%.

2) Biaya Pupuk

Pupuk merupakan nutrisi bagi tanaman padi organik sehingga ketersediaannya sangat diperlukan selama proses usahatani padi organik. Pembudidayaan padi organik bertumpu pada penggunaan pupuk organik. Penggunaan pupuk terbagi atas pupuk dasar dan pupuk susulan. Pupuk dasar adalah pupuk yang digunakan ketika pembajakan ataupun sebelum bibit padi ditanam disawah. Pengaplikasian pupuk padat adalah melalui akar. Petani padi organik biasa menggunakan pupuk kandang, pupuk kompos, atau pupuk petroorganik sebagai pupuk dasar. Bila dilihat pada tabel diatas, biaya penggunaan pupuk terbesar terdapat pada pupuk petroorganik sebesar Rp. 381.040,- atau 19,26 % dari total biaya eksplisit. Petani mengeluarkan biaya yang cukup tinggi pada pupuk petroorganik karena pupuk petroorganik merupakan pupuk olahan pabrikan. Sementara biaya

penggunaan pupuk terkecil selama usahatani padi organik adalah pupuk kandang yaitu sebesar Rp. 106.250,- atau 5,37 % dari total biaya eksplisit. Namun penggunaan takaran pupuk terbanyak yang dibutuhkan petani adalah pada pupuk kandang yaitu sebesar 531,25 Kg dan pupuk kompos sebanyak 346,40 kg. Hal ini dikarenakan ketersediaan limbah kotoran dari hewan besar seperti sapi dan kambing di Desa Tirtosari melimpah. Petani menggunakan pupuk cair sebagai pemupukan susulan, pemupukan susulan yaitu pemupukan yang digunakan setelah bibit ditanam. Pupuk susulan berupa cairan, pengaplikasian pupuk ini adalah melalui daun. Pupuk cair diperoleh dari urin hewan ternak baik sapi, kambing, maupun kelinci serta campuran rempah rempah yang diramu oleh gapoktan permatasari. Biaya rata-rata yang dikeluarkan petani responden pada pupuk cair sebesar Rp. 159.250,- dan persentase terhadap biaya total eksplisit sebesar 8,05%.

3) Biaya Pestisida

Diketahui pada tabel diatas bahwa rata-rata pembelian pestisida adalah sebesar Rp. 75.526,-dalam satu musim tanam. Persentase biaya pada pemakaian pestisida selama usahatani padi organik sebesar 3,82% dari total biaya eksplisit. Hal tersebut menggambarkan bahwa penggunaan pestisida alami di gapoktan permatasari sangat kecil diaplikasikan terhadap usahatani padi organik. Petani menggunakan pestisida dalam jumlah sedikit dikarenakan petani hampir tidak mengalami serangan hama yang dianggap terlalu mengancam usahatannya. Biasanya hama yang banyak ditemukan oleh petani adalah hama wereng dan tikus. Kedua hama tersebut masih bisa diatasi dengan pengamatan rutin disawah.

Pemberantasan hama menggunakan pestisida alami dilakukan apabila hama melebihi ambang batas yang dianggap petani memungkinkan usahatani padi organik menjadi rugi.

b. Biaya Penyusutan Peralatan

Biaya Penyusutan merupakan biaya yang dikeluarkan oleh petani tergantung pada jumlah peralatan yang dimiliki oleh petani yang digunakan selama proses produksi usahatani padi organik. Peralatan pertanian merupakan sarana penunjang dalam usahatani padi organik. Peralatan yang digunakan selama proses usahatani antara lain cangkul, angkong, garu, sekop, sabit, handsprayer, gosrok dan garpu. Bila di lihat pada tabel diatas, total biaya penyusutan alat yang dikeluarkan petani sebesar Rp. 195.603,- atau 9,88 % dari total keseluruhan biaya ekspisit. Biaya penyusutan merupakan biaya terkecil terhadap total pengeluaran biaya implisit yang dikeluarkan oleh petani dalam proses usahatani padi organik dibandingkan biaya sarana produksi dan tenaga kerja luar keluarga. Biaya yang dikeluarkan petani untuk penyusutan alat secara rinci dapat dilihat pada tabel 14.

Pada tabel 14 dapat diketahui rata-rata biaya penyusutan terbesar adalah biaya penyusutan pada angkong yaitu sebesar Rp. 107.761,- dan persentase terhadap total biaya penyusutan sebesar 55%. Sementara pengeluaran biaya yang terkecil yaitu pada garu Rp. 1.965,- atau 1% dari total biaya penyusutan rata-rata yang dikeluarkan oleh petani.

Tabel 14. Rata-rata Biaya Penyusutan Alat pada Usahatani Padi Organik di Desa Tirtosari

Uraian	Penyusutan	Persentase %
Cangkul	Rp 24.029	12%
Angkong	Rp 107.761	55%
Garu	Rp 1.965	1%
Sekop	Rp 3.301	2%
Sabit	Rp 23.782	12%
Hand Sprayer	Rp 17.990	9%
Diesel	Rp -	0%
Gosrok	Rp 6.599	3%
Garpu	Rp 10.177	5%
Total	Rp 195.603	100%

Sumber : Data Primer 2016

c. Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK)

Tenaga kerja luar keluarga merupakan tenaga kerja yang berasal dari luar anggota keluarga dimana biaya yang dikeluarkan petani terhadap penggunaan tenaga kerja luar keluarga dikeluarkan secara nyata. Tenaga kerja luar keluarga yang biasa digunakan petani padi organik di gapoktan permatasari biasanya menggunakan sistem borongan pada kegiatan usahatani padi organik. Tenaga kerja luar keluarga dibedakan atas tenaga kerja pria dan tenaga kerja wanita. Bila dilihat pada tabel diatas, biaya TKDK merupakan biaya terbesar yang dikeluarkan petani dalam biaya sarana produksi, curahan total biaya yang dikeluarkan petani untuk tenaga kerja luar keluarga sebesar Rp. 748.739,- atau 37,84% dari total biaya eksplisit.

2. Biaya Implisit

Biaya implisit merupakan biaya tetap atau biaya yang secara tidak langsung dikeluarkan oleh petani selama proses usahatani berlangsung. Biaya implisit yang dikeluarkan petani responden padi organik di gapoktan permatasari meliputi biaya biaya tenaga kerja dalam keluarga, sewa lahan milik sendiri dan biaya bung modal sendiri. Total biaya implisit sebesar Rp. 5.552.523,-. Rata-rata biaya tetap di Desa Tirtosari dapat dilihat pada tabel 15.

Tabel 15. Rata-rata Biaya Implisit Usahatani Padi Organik di Desa Tirtosari pada luasan lahan 3116 m²

No.	Uraian	Biaya	Persentase %
1	TKDK	Rp 761.610	13,7%
2	Sewa lahan milik sendiri	Rp 4.674.000	84,2%
3	Bunga modal sendiri	Rp 118730	2,1%
	Jumlah	Rp 5.554.340	100%

Sumber : Data Primer 2016

a. Tenaga kerja dalam keluarga

Tenaga kerja luar keluarga merupakan tenaga kerja yang berasal dari dalam anggota keluarga dimana biaya yang dikeluarkan petani terhadap peenggunaan tenaga kerja luar keluarga dikeluarkan secara tidak nyata. Tenaga kerja luar keluarga dibedakan atas tenaga kerja pria dan tenaga kerja wanita. Bila dilihat pada tabel 15, biaya TKDK secara tidak langsung dikeluarkan sebesar Rp761.610,- dan persentase dalam total biaya implisit sebesar 13,7 %.

Bila dilihat pada tabel 16, biaya TKDK pengolahan lahan dan pengairan merupakan biaya terbesar yang secara tidak langsung dikeluarkan oleh petani terhadap usahatani padi organik dengan persentase 41% dan 28 % dari total biaya

tenaga kerja dalam keluarga. Sementara pengeluaran biaya tenaga kerja dalam keluarga terkecil pada pemupukan III adalah yang terkecil yaitu sebesar 1% dari total biaya TKDK pada usahatani padi organik.

Tabel 16. Rata-rata Biaya Tenaga Kerja pada Usahatani Padi Organik di Desa Tirtosari

Uraian	HKO	Biaya	Persentase
Persemaian	0,56	Rp 17.935	2%
Pengolahan lahan	5,63	Rp 309.375	41%
Penanaman	1,60	Rp 67.200	9%
Pemupukan I	0,66	Rp 14.531	2%
Pemupukan II	1,20	Rp 26.437	3%
Pemupukan III	0,41	Rp 9.089	1%
Penyiangan	0,96	Rp 27.296	4%
Pemberantasan hama	0,59	Rp 15.215	2%
Pengairan	5,40	Rp 214.380	28%
Panen	0,64	Rp 60.153	8%
Jumlah	17,65	Rp 761.610	100%

Sumber : Data Primer 2016

b. Sewa Lahan Milik Sendiri

Biaya sewa lahan merupakan biaya yang tidak secara nyata dikeluarkan dalam usahatani padi organik. Namun untuk mengetahui biaya implisit, maka biaya sewa lahan yang digunakan selama proses usahatani padi organik perlu diketahui. Nilai harga biaya sewa lahan milik sendiri di daerah penelitian dapat diketahui dengan mengasumsikan lahan yang dimiliki disewakan kepada orang lain dengan harga sewa yang ada di daerah setempat. Biaya sewa lahan yang digunakan untuk usahatani padi organik selama satu kali musim tanam yaitu selama 5 bulan. Biaya sewa lahan pertanian yang digunakan petani di Desa Tirtosari untuk 1 hektar permusim tanam sebesar Rp.15.000.000,-. Rata-rata biaya sewa pada lahan rata-rata

seluas 3116 m² sebesar Rp. 4.674.000/ musim tanam dan persentase terhadap total biaya implisit sebesar 84,2%.

c. Bunga modal sendiri

Bunga modal sendiri dihitung dari biaya yang benar-benar dikeluarkan petani dikalikan dengan suku bunga pinjaman bank yang biasa digunakan petani didaerah sekitar. Bunga bank yang berlaku didaerah peneliti adalah sebesar 14,2% pertahun pada bank BRI, sementara total biaya eksplisit yang dikeluarkan sebesar Rp.1.978.830,-. Dalam satu musim tanam, usahatani padi organik membutuhkan waktu selama 5 bulan sehingga suku bunga yang diperhitungkan adalah 6% permusim. Jadi biaya rata-rata bunga modal sendiri adalah Rp. 118.730,- per musim tanam padi organik.

3. Penerimaan

Penerimaan dapat diketahui dari hasil perkalian antara total produksi yang diperoleh dari usahatani padi organik dengan harga jual.

Tabel 17. Rata-rata Penerimaan Usahatani Padi Organik di Desa Tirtosari

Uraian	Nilai
Luasan lahan (m ²)	3116
Produksi (Kg)	971,5
Harga (Rp)	Rp 11.000
Penerimaan	Rp 10.686.500

Sumber : Data Primer 2016

Dari tabel 17 dapat diketahui bahwa produksi rata-rata padi sebesar 971,5 kg permusim pada luasan rata-rata 3116 m². Produksi padi organik yang dihasilkan

selama satu musim dengan harga rata-rata Rp.11.000,- dapat diperoleh penerimaan sebesar Rp.10.686.500,- permusim.

4. Keuntungan

Keuntungan usahatani padi organik merupakan selisih antara total penerimaan dengan total biaya pengeluaran meliputi biaya eksplisit dan implisit dari usahatani padi organik di Desa Tirtosari. Rata-rata besarnya keuntungan yang diperoleh petani padi organik dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 18. Keuntungan Usahatani Padi Organik di Desa Tirtosari

Uraian		Nilai	
1	Penerimaan	Rp	10.686.500
2	Biaya Eksplisit	Rp	1.978.830
3	Biaya implisit	Rp	5.554.340
4	Pendapatan (<i>1-2</i>)	Rp	8.707.670
5	Keuntungan (<i>1-2-3</i>)	Rp	3.153.330

Sumber : Data Primer 2016

Dari analisis keuntungan pada tabel 18 dapat diketahui bahwa produksi penerimaan yang diperoleh selama satu musim tanam sebesar Rp. 10.686.500,-. Dan total biaya yang dikeluarkan baik biaya eksplisit dan implisit pada usahatani padi organik selama satu musim sebesar Rp. 7.533.170,-. Dengan demikian keuntungan yang diperoleh petani padi organik sebesar Rp. 3.153.330,- dalam satu musim tanam, sehingga usahatani padi organik di Desa Tirtosari dikatakan menguntungkan.

D. Analisis Penggunaan Faktor Produksi *Cobb-Douglass*

1. Rata-rata Penggunaan Faktor Produksi Padi Organik

Faktor faktor produksi yang berpengaruh pada usahatani padi organik dapat diketahui dengan menggunakan analisis fungsi produksi. Fungsi produksi yang digunakan pada penelitian ini adalah fungsi Cobb-douglas. Dalam fungsi produksi terdapat hubungan fisik antara variabel bebas (X) dan variabel tidak bebas (Y). Variabel bebas dalam penelitian ini meliputi luas lahan (X1), benih (X2), pupuk kandang (X3), pupuk kompos (X4), pupuk petroganik (X5), pupuk cair (X6), pestisida alami (X7) dan tenaga kerja (X8). Berikut adalah tabel rata-rata produksi dan penggunaan faktor-faktor produksi padi organik di Desa Tirtosari.

Tabel 19. Penggunaan Faktor Produksi Padi Organik di Desa Tirtosari

Uraian	Input Per Usahatani (3116 m ²)
Produksi (kg)	971,50
Benih (kg)	9,52
Pupuk kandang (kg)	531,25
Pupuk kompos (kg)	438,82
Pupuk petroganik (kg)	346,40
Pupuk cair (liter)	7,58
Pestisida alami (liter)	4,11
Tenaga Kerja (HKO)	21,54

Sumber : Data Primer 2016

Pada tabel 19 dapat diketahui bahwa pada luas lahan rata-rata 3116 m² dapat memproduksi beras organik sebanyak 971,50 kg atau sebanyak 3117,78 kg perhektar. Jumlah benih rata-rata yang digunakan sebanyak 9,52 kg pada luasan lahan 3116 m² atau 30,55 kg perhektar. Penggunaan pupuk kandang dan pupuk kompos pada usahatani padi organik di daerah peneliti lebih banyak dibandingkan penggunaan pupuk petroganik dan pupuk cair yaitu sebesar 531,25 kg pada luasan

lahan 3116 m² atau sebanyak 1704,91 kg perhektar pada penggunaan pupuk kandang dan sebesar 438,82 kg pada luasan 3116 m² atau sebanyak 1408,29 kg perhektar pada penggunaan pupuk kompos. Hal tersebut dikarenakan ketersediaan limbah kandang besar di daerah peneliti banyak ditemui dan harganya sangat murah sehingga petani banyak menggunakannya. Penggunaan rata-rata pestisida alami sebanyak 4,11 liter pada luas 3116 m² atau sebanyak 13,17 liter per hektar. Penggunaan pestisida di daerah peneliti tidak terlalu banyak karena petani menggunakannya hanya sebagai antisipasi sebelum serangan hama terjadi secara besar. Selain itu rata-rata tenaga kerja yang dicurahkan sebanyak 21,54 HKO pada luasan 3116 m² atau sebanyak 69,11 HKO perhektar.

2. Analisis Varian

Analisis varian atau anova digunakan untuk mengetahui apakah faktor-faktor produksi yaitu luas lahan, benih, pupuk kandang, pupuk kompos, pupuk petroganik, pupuk cair, pestisida alami dan tenaga kerja secara keseluruhan berpengaruh terhadap produksi usahatani padi organik menggunakan uji F. Dalam penelitian ini untuk mengetahui besarnya pengaruh masing-masing faktor terhadap produksi dengan menggunakan uji t, berikut hasil analisis varian fungsi;

Tabel 20. Hasil Analisis Varian Fungsi Produksi Padi Organik Per Usahatani di Gapoktan Permatasari tahun 2016

Sumber	Df	F hitung	F Tabel
Regression	6	272,545	3,10
Residual	41		
Total	47		

Keterangan : signifikan pada $\alpha = 1\%$

Berdasarkan pada tabel 20 dapat diketahui bahwa nilai F hitung 272,545 sementara nilai F tabel sebesar 3,10. Hal tersebut menandakan bahwa nilai F hitung lebih besar dari F tabel. Dari uraian tersebut menyatakan H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti semua faktor produksi yang digunakan yaitu luas lahan, benih, pupuk kandang, pupuk kompos, pupuk petroganik, pupuk cair, pestisida alami dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh terhadap produksi padi organik dengan tingkat kepercayaan 99%.

3. Faktor Produksi yang Mempengaruhi Produksi Padi Organik

Analisis Koefisien Regresi digunakan pada penelitian ini untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing faktor produksi pada usahatani padi organik yang diketahui dari nilai koefisien regresinya. Dari hasil Koefisien determinasi dapat diketahui nilai yang diperoleh sebesar 97%, nilai ini menunjukkan bahwa produksi padi organik dapat dijelaskan oleh kedelapan faktor produksi yaitu luas lahan, benih, pupuk kandang, pupuk kompos, pupuk petroganik, pupuk cair, pestisida alami dan tenaga kerja. Sementara sisanya 3% dijelaskan faktor lain yang tidak dimasukkan dalam analisis seperti musim faktor iklim, management usahatani, ataupun tingkat pendidikan petani. Nilai koefisien regresi faktor-faktor produksi padi organik dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Dapat diketahui pada tabel diatas bahwasannya uji T yang digunakan untuk mengetahui nilai koefisien regresi hasilnya tidak semua faktor -faktor produksi padi organik berpengaruh nyata terhadap produksi padi organik. Faktor Faktor-faktor

produksi yang digunakan dalam usaha tani padi organik berpengaruh nyata pada tingkat kepercayaan 99 %.

Tabel 21. Nilai Koefisien Regresi dan Hasil Analisis Uji T

Variabel	Koefisien Regresi	t-hit	t-tabel
(Constant)	-2,253	-2,072	
Luas lahan	1,212	6,310*	2,41413
Benih	-,377	-2,279**	1.68023
Pupuk kandang	-,018	-,505	
Pupuk cair	,137	1,066	
Pestisida alami	,016	,945	
Tenaga kerja	,023	,249	
R ²	0,974		
F Hit	272,545		
F Tabel	3,10		
N	50		

Keterangan : * : t-tabel $\alpha = 1\% = 2,418$

** : t-tabel $\alpha = 5\% = 1.681$

F tabel $\alpha = 1\% = 3,10$

a. Luas lahan

Faktor produksi luas lahan memiliki t hitung 6,310 lebih besar dari pada t tabel 2,414 pada tingkat kepercayaan 99%. Hal tersebut menyatakan bahwa faktor produksi lahan berpengaruh nyata terhadap produksi padi organik. Apabila faktor produksi ditambah 1% dan faktor lain dianggap tetap, maka dapat menaikkan produksi padi organik sebesar 1.212 %. Hal tersebut karena lahan yang dimiliki petani tidak begitu luas hanya seluas rata-rata 3.116 m². Selain itu keberadaan sawah yang dimiliki petani berada dalam satu hamparan luas, dimana kondisi tersebut dapat mempermudah pemantauan dan perawatan para petani dari gangguan hama dan gulma. Dengan keterkaitan faktor produksi yang mempengaruhi produksi padi organik, dimana penambahan luas lahan dapat meningkatkan hasil produksi

padi organik. Akan tetapi dengan keterbatasan lahan yang dimiliki petani, maka perlu teknologi inovasi yang dapat meningkatkan produksi lahan.

b. Benih

Faktor produksi benih memiliki t hitung $-2,279$ lebih besar dari pada t tabel $-1,680$ pada tingkat kepercayaan 95%. Hal tersebut menyatakan bahwa faktor produksi benih berpengaruh nyata terhadap produksi padi organik. Apabila faktor produksi ditambah 1% dan faktor lain dianggap tetap, maka dapat menaikkan produksi padi organik sebesar 0,377 %. Hal tersebut karena pada luasan lahan rata-rata 3.116 m², petani menggunakan benih rata-rata sebanyak 9,57 kg atau sebanyak 30,55 kg per hektar. Dengan keterkaitan faktor produksi benih yang mempengaruhi produksi padi organik yang berindikasi negatif, dimana penggunaan benih yang dikurangi dapat meningkatkan hasil produksi padi organik. Petani percaya kegiatan penggunaan benih sendiri menggunakan hasil panen sebelumnya dengan kriteria kualitas benih yang baik akan menghasilkan tanaman yang baik pula.

c. Pupuk Padat

Faktor produksi pupuk padat memiliki t hitung $0,505$, dimana t hitung lebih kecil dari pada t tabel ($1,680$) pada tingkat kepercayaan 95%. Hal tersebut menyatakan bahwa faktor produksi pupuk padat tidak berpengaruh nyata terhadap produksi padi organik. Apabila faktor produksi pupuk padat ditambah 1% dan faktor lain dianggap tetap, maka dapat menurunkan produksi padi organik sebesar 0,018%. Pupuk padat terdiri dari pupuk kandang, pupuk kompos dan pupuk petroganik. Pupuk kandang dan pupuk kompos didapatkan oleh petani dari

peternakan yang dimiliki sendiri adapun bila kekurangan petani dapat mendapatkannya digapoktan, sementara petani yang menggunakan pupuk petroganik selama penelitian didapat dari bantuan dari pemerintah. Pemberian pupuk padat terhadap usahatani padi organik terkadang takarannya disesuaikan dengan ketersediaan pupuk yang dihasilkan dari hewan ternak milik sendiri, disamping itu penggunaan pupuk padat dilakukan sepanjang tahun sehingga tanah yang digunakan usahatani padi organik dirasa kaya akan unsur N oleh petani setempat sehingga penggunaan pupuk tidak sebanyak yang digunakan ketika awal menanam padi dan hanya menggunakan seseuai dengan ketersediaan pupuk kandang yang ada. Hal tersebut menjelaskan bahwasannya distribusi pupuk pada peta konsep pola usahatani masih belum efisien. Persentase penggunaan pupuk padat yang diberikan petani dapat dilihat pada tabel 22.

Tabel 22. Rata-rata penggunaan pupuk padat usahatani Padi Organik di Desa Tirtosari pada luasan lahan 3116 m²

Uraian	Kandungan (N)	Satuan (kg)	Persentase (%)
Pupuk kandang	1,53	531,25	40%
Pupuk kompos	2,34	438,82	33%
Pupuk Petroganik	2,34	346,40	26%
Jumlah		1316,47	100%

d. Pupuk cair

Faktor produksi pupuk cair memiliki t hitung 1,066 lebih kecil dari pada t tabel 1.680 pada tingkat kepercayaan 95%. Hal tersebut menyatakan bahwa faktor produksi pupuk cair tidak berpengaruh nyata terhadap produksi padi organik.

Apabila faktor produksi pupuk cair ditambah 1% dan faktor lain dianggap tetap, maka dapat menurunkan produksi padi organik sebesar 0,137%.

e. Pestisida alami

Faktor produksi pupuk pestisida alami memiliki t hitung 0,945 lebih kecil dari pada t tabel 1.680 pada tingkat kepercayaan 95%. Hal tersebut menyatakan bahwa faktor produksi pestisida alami tidak berpengaruh nyata terhadap produksi padi organik. Apabila faktor produksi pestisida alami ditambah 1% dan faktor lain dianggap tetap, maka dapat menurunkan produksi padi organik sebesar 0,016 %.

f. Tenaga kerja

Faktor produksi tenaga kerja memiliki t hitung 0,249 lebih kecil dari pada t tabel 1.680 pada tingkat kepercayaan 95%. Hal tersebut menyatakan bahwa faktor produksi tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi padi organik. Apabila faktor produksi tenaga kerja ditambah 1% dan faktor lain dianggap tetap, maka dapat menurunkan produksi padi organik sebesar 0,023 %.

E. Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi

Untuk mengetahui tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi dengan cara membandingkan antara nilai produk marjinal (NPM_x) dengan harga input (P_x), atau dapat ditulis dalam bentuk $NPM_x/P_x = 1$. Jika $NPM_x/P_x > 1$, penggunaan faktor produksi belum efisien sehingga penggunaan faktor produksi perlu ditambah. Akan tetapi, jika $NPM_x < 1$, penggunaan faktor produksi tidak efisien, sehingga penggunaan faktor produksi perlu dikurangi.

Hasil perhitungan analisis efisiensi hanya faktor produksi pupuk kandang dan benih yang berpengaruh secara signifikan terhadap produksi padi organik. Tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 23. Perhitungan Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi

Var	Rata-rata	Px	Koef. Regresi (b)	Sbi	Var bi	NPM _x	NPM _x /P _x
Produksi (Y)	971,5	11.000					
Lahan (X1)	3116	467,4	1,212	0,192	0,004	4156,62	8,89
Benih (X2)	9,52	9780	-0,377	0,165	0,003	-423194,38	-43,27

Keterangan: signifikansi pada $\alpha = 1\%$
 $\alpha = 5\%$

Berdasarkan tabel 23 dapat diketahui bahwa nilai NPM_x/P_x untuk faktor luas lahan sebesar 8,89. Dilihat dari nilai NPM_x/P_x rata-rata, faktor produksi luas lahan lebih dari 1, artinya penggunaan faktor luas lahan pada usahatani padi organik belum efisien, sehingga untuk meningkatkan produksi padi organik pada luasan lahan rata-rata 3116 m² diperlukan inovasi teknologi pertanian agar pengolahan lahan lebih baik lagi.

Sementara nilai NPM_x/P_x untuk faktor benih sebesar -43,271. Dilihat dari nilai NPM_x/P_x rata-rata, faktor produksi benih kurang dari 1, artinya penggunaan faktor benih pada usahatani padi organik sudah efisien, sehingga kebutuhan benih sebanyak 9,52 kg pada luasan halan 3166 m² perlu dipertahankan atau dilakukan teknologi pertanian untuk membuat benih lebih efisien lagi.